

Anwendungsbereich

Selektiver Abbruch,
Betonchirurgie,
Präzise Durchbrüche und Durchführungen
Probeentnahme zur Materialprüfung

Hochbau
Tiefbau
Ingenieurbau
Straßenbau
Wasserbau

Dieser gilt für weitgehend erschütterungsfreie Arbeiten mit Diamantwerkzeugen und ähnlichem wie für Diamantbohr- -schleif- -sägearbeiten in Beton, Stahlbeton, Spannbeton, Mauerwerk, Naturstein, Keramik und Asphalt.

Erweitert um den Bereich der erschütterungsarmen Bearbeitungsmethoden wie das

- Hydraulische Pressen (Teile hydraulisch mit hohem Druck auseinander treiben)
- Hydraulisch Beißen (Teile hydraulisch in einer Zangenbewegung zusammendrücken und dadurch abquetschen.)

Diese Geräte sind meist handgeführt oder an Kleingeräten befestigt.

- Das Arbeiten mit Quelldruckmörtel (Auseinandertreiben durch beim Abbinden sein Volumen vergrößernden Mörtel – chemisch sprengen)

Ausschreibung

Für

Arbeiten mit Diamantwerkzeugen

Baumaßnahme :

Bauherr :

Ausschreibende Stelle :

Verantwortliche Bauleitung :

Angebotsabgabe bis --.-- bei der ausschreibenden Stelle.

Bindefrist für das Angebot : Datum --.--

Voraussichtlicher Beginn der Arbeiten : --.--

Voraussichtliche Dauer der Arbeiten : --.--

Im Angebot ist davon auszugehen, dass die auszuführenden Arbeiten während der Rohbauphase durchzuführen sind.

Zuschläge für Arbeiten in anderen Bauphasen:

- 1.) Fortgeschrittener Rohbau%
- 2.) Beginn Ausbau%
- 3.) Fortgeschrittener Ausbau%
- 4.) Fertiger Ausbau%
- 5.) Bezogen / Bewohnt%

0.1 Erklärung der Begriffe für besondere Leistungen:

Für die folgenden Ausschreibungstexte gelten folgende Begriffe, die hier im Einzelnen erläutert sind.

Diese Leistungen sind keine Nebenleistungen, sondern besondere Leistungen, die extra vergütet werden.

- 0.1.1 An- und Abfahrt:
- 0.1.2 Einrichten und räumen der Arbeitsstelle:
- 0.1.3 Umsetzen der Geräte von Stockwerk zu Stockwerk:
- 0.1.4 Umsetzen der Geräte von Gebäude zu Gebäude:
- 0.1.5 Absaugen des oberflächigen Spülwassers (ein restloses Absaugen des Spülwassers ist nicht möglich)
- 0.1.6 Absaugen des oberflächigen Spülwassers und im Kreislauf fahren (Das benötigte Wasser wird immer wieder gereinigt und wieder benutzt)
- 0.1.7 Absaugen des oberflächigen Spülwassers mit Abwasserreinigung (trennen von Wasser und Schlamm, nur schlammfreies Wasser in die Kanalisation einleiten und den Schlamm umweltgerecht entsorgen)
- 0.1.8 Absaugen und filtern von Stäuben
- 0.1.9 Sicherungsmaßnahmen
 - a) Gegen anfallendes Kühl- und Spülwasser;
 - b) Gegen Spritzwasser
 - c) Gegen Staub
 - d) Wasserhaltung (Wanne, Pumpen, weitere Saugereinheiten mit Personal,...)
 - e) Abdecken von Einrichtungsgegenständen und Einbauteilen
 - f) Abschränkungen, Abdeckungen, Warnschilder,
- 0.1.10 Abstützarbeiten von auszubauenden Teilen.
- 0.1.11 Abstützarbeiten an verbleibenden Bauteilen.
- 0.1.12 Durchtrennen von Bewehrungsstahl und Profilstahl in oder an Trennflächen über einer Einzelgröße von 2 qcm Schnittfläche (dann wird die gesamte Stahlschnittfläche gemessen!)
- 0.1.13 Durchtrennen von Bewehrungsstahl und Profilstahl bei Bohrungen mit den Durchmessern kleiner gleich 30 mm in oder an Trennflächen ab einer Einzelgröße von 1 qcm Schnittfläche (es wird die gesamte Stahlschnittfläche gemessen!)
- 0.1.14 Stellen von Leitern, Tritten und Gerüsten über einer Arbeitshöhe von 2,50 m für den Eigenbedarf
- 0.1.15 Brechen und ausbauen von Bohrkernen ab einer Länge von 40 cm.
- 0.1.16 Ausstemmen von Bohrkernen, die durch in Bohrrichtung verlaufende Stähle oder ähnliches noch gehalten werden.
- 0.1.17 Ausstemmen und ausbauen von Bohrkernen wenn die Bohrungen als Sackloch hergestellt werden.
- 0.1.18 Bündigschnitte ab einer Tiefe von 30 cm
- 0.1.19 Eckbohrungen, wenn aus statischen oder optischen Gründen nicht über das Sollmaß hinaus an den Schnittenden und Eckpunkten überschritten werden darf.

- 0.1.20 Nachstemmen der Ecken in den Bereichen, in denen Eckbohrungen ausgeführt wurden.
- 0.1.21 Eckschnitte (für scharfkantige Ecken), wenn aus statischen oder optischen Gründen nicht über das Sollmaß hinaus an den Schnittenden und Eckpunkten überschritten werden darf.
- 0.1.22 Pilotbohrungen herstellen zum Einmessen oder zur Ortung
- 0.1.23 Zentrumsbohrung bei Zirkelsägen (Kreisseilsägen)
- 0.1.24 Schrägbohrungen. Alle Bohrungen, die nicht im rechten Winkel zu der zu bohrenden Grundfläche ausgeführt werden.
- 0.1.25 Über Kopf Bohrungen: Bohrungen die von unten nach oben zu bohren sind.
- 0.1.26 Über Kopf Schnitte: Schnitte, die von unten nach oben auszuführen sind.
- 0.1.27 Schrägschnitte. Alle Schnitte, die nicht im rechten Winkel zu der zu schneidenden Grundfläche ausgeführt werden.
- 0.1.28 Wartezeiten die auf ein Verschulden des Auftraggebers oder auf ein Verschulden Dritter zurückzuführen sind
- 0.1.29 Sonderbefestigungen von Maschinen und Geräten (zum Beispiel mit Klebe- oder Verbundankern)
- 0.1.30 Entnehmen von Bohrkernen die zur Materialprüfung dienen.
- 0.1.31 Fachgerechtes bezeichnen und lagern von Bohrkernen aus vorigen Pos..
- 0.1.32 Verpacken, verladen und der Prüfstelle zuführen der Materialproben.
- 0.1.33 Vorsorge- und Schutzmaßnahmen für das Arbeiten mit Wassergekühlten Maschinen und Geräten unter + 2° Lufttemperatur [\(siehe VOB DIN 18331 4.2.6\)](#)

0.2 Erklärung der Begriffe für Nebenleistungen:

Für die folgenden Ausschreibungstexte gelten folgende Begriffe, die hier im Einzelnen erläutert sind.

Diese Leistungen sind Nebenleistungen, die nicht extra zu vergüten sind sondern in die Einheitspreise mit einzurechnen sind.

- 0.2.1 Ansetzen und fixieren der Maschinen und Geräte an der zu bearbeitenden Fläche. (Standardmäßige Befestigungen ohne Sonderbefestigungen)
- 0.2.2 Verlegen der Strom- und der Wasserzuleitung vom Übergabeort zur Einsatzstelle bis zu einer Länge von ca. 50 m.
- 0.2.3 Befolgen aller Vorschriften zum Schutz von Leben und Gesundheit der eigenen Arbeitnehmer sowie des gesamten Umfeldes
- 0.2.4 Stellen aller Kleingeräte, Werkzeuge und Verbrauchsmaterial die für die übliche Durchführung der Arbeiten notwendig sind.
- 0.2.5 Beseitigen und umweltgerecht entsorgen von Verunreinigungen, Abfällen und oder Rückständen die aus dem Erbringen der Arbeiten herrühren. (z.B. Ölflecke, Verpackungsreste, Essensreste etc.)
- 0.2.6 Durchtrennen von Bewehrungsstahl und Profilstahl in oder an Trennflächen bis zu einer Einzelgröße von bis zu 2 qcm. Größere Stahlquerschnitte siehe Pos.:0.1.12
- 0.2.7 Stellen von Leitern, Tritten und Gerüsten bis zu einer Arbeitshöhe von 2,50 m für den Eigenbedarf.
- 0.2.8 Bündigschnitte bis zu einer Tiefe von 30 cm
- 0.2.9 Wartezeiten die auf ein Verschulden des Auftragnehmers zurückzuführen sind.

0.3 Erklärung der Begriffe für bauseitige Leistungen:

Für die folgenden Ausschreibungstexte gelten folgende Begriffe, die hier im Einzelnen erläutert sind.

Diese Leistungen sind Leistungen, die vom Auftraggeber (wenn nicht anders schriftlich vereinbart) kostenlos für den Auftragnehmer zu erbringen sind.

Oder die der Auftragnehmer bei schriftlicher Bestellung und gegen Bezahlung für den Auftraggeber ausführt. ???

- 0.3.1 Stromanschlüsse in den benötigten Dimensionen mit träger Absicherung sowie einer Fehlerstromschutzeinrichtung (Fi).
Entfernung der Übergabeanschlüsse in max. 50 Meter Entfernung.
- 0.3.2 Trenntrafo
- 0.3.3 Wasser für Schlauchanschluss einschließlich Verbrauch mit mindestens 2 bar Wasserdruck an der Arbeitsstelle.
Entfernung der Übergabeanschlüsse in max. 50 Meter Entfernung.
- 0.3.4 Einmessen und wasserfestes anzeichnen der Bohrachsen, Schnittlinien und der Abbruchkanten
- 0.3.5 Freier Zugang zur Arbeitsstelle.
- 0.3.6 Sicherungsarbeiten gegen Absturz an Deckenöffnungen und Deckenkanten (z.B. Geländer), auch an denen, die neu hergestellt werden. Grundlage hierfür sind die Unfallverhütungsvorschriften (UVV).
- 0.3.7 Gerüste ab einer Arbeitshöhe von über 2.50 m

0.4 Erklärung der Begriffe für die auszuschreibenden Arbeiten:

Für die folgenden Ausschreibungstexte gelten folgende Begriffe, die hier im Einzelnen erläutert sind.

Beschreibung der einzelnen Leistungen (Alphabetisch):

0.4.1 Absaugen

von anfallendem Kühl und Spülwasser mit geeigneten Saugern und ableiten des schlammhaltigen Abwassers vom Einsatzort.

0.4.2 Abwassertrennung:

Auffangen des anfallenden Bohr- Säge- und Schleifabwassers und trennen von Schlamm und Wasser, dass nur schlammfreies Abwasser in die Kanalisation gelangt und umweltgerechtes entsorgen des getrennten Schlammes.

0.4.3 Auffangwanne

Behältnis welches zum Beispiel unter eine Decke gespannt wird um dort beim Durchbohren den Bohrkern und das anfallende Kühl- und Spülwasser aufzufangen. Größere „Auffangwannen“ sind auch für Reihenbohrungen, Deckenöffnungen u.ä. geeignet.

0.4.4 Arbeitshöhe

Ist die Höhe über festem Untergrund (Decke Boden etc.) in der gearbeitet werden soll. Zum Beispiel die Achse einer Bohrung oder die Lage des obersten horizontalen Schnittes.

0.4.5 Bodensägen (BS);auch Fugenschneiden (FS) genannt

Schnitte in horizontalen ebenen Flächen mit handgeführten oder selbstfahrenden Geräten auf Rädern. Überwiegend im Asphalt und Beton/Stahlbeton. Schnitte zum durchtrennen oder abtrennen von horizontalen Bauteilen. Hauptsächliches Einsatzgebiet Decken und Böden an Gebäuden, Flugplätze, Fahrbahnen, und ähnliches.

0.4.6 Bündigschnitt

Schnitte die bündig parallel an Böden, Decken, Wänden oder vorspringenden Gebäudeteilen verlaufen. **Siehe Bild Nr.**

0.4.7 Eckbohrungen:

Sind Kernbohrungen an Schnittenden und Eckpunkten die benötigt werden, wenn die Schnitte nicht über das Maß der zu erstellenden Öffnung hinausgehen dürfen. Die Ø der einzelnen Bohrungen sind abhängig von der zu durchtrennenden Materialstärke und der eingesetzten Sägeeinrichtung. **Siehe Bild Nr.**

0.4.8 Eckschnitte

Schnitte mit speziellen Ketten- und Stichsägen wenn die Ecken nicht gebohrt werden dürfen, sondern scharfkantig hergestellt werden müssen.

0.4.9 Einführungsbohrung

Sind Bohrungen die zum Einfädeln von Diamantsägeseielen oder zum einstecken des Tauchsägearmes gebraucht werden und können je nach Verwendungszweck verschiedene Durchmesser haben.

0.4.10 Einleitstelle

Örtlichkeit, in die das verschmutzte Abwasser vom Sägen, Bohren Schleifen zur Entsorgung eingeleitet wird.

0.4.11 Fugenschneiden (FS)

Schnitte in horizontalen ebenen Flächen mit handgeführten oder selbstfahrenden Geräten auf Rädern. Überwiegend im Beton/Stahlbeton
Schnitte mit genau definierter Breite und Tiefe um eine Fuge zu erhalten.
Hauptsächliches Einsatzgebiet: großflächige Betonflächen wie z.B. Hallenböden, Flugplätze, Autobahnen und ähnliches.

0.4.12 Gefahrenbereich

Arbeitsbereich laufender Maschinen und Geräte.
Beim Seilsägen der Bereich, der bei einem Seilriss durch die Peitschenwirkung freilaufender Seile erreicht werden kann.
Bereich möglicher herabfallender oder umstürzender Teile

0.4.13 Geneigt / Schräg **Siehe Bild Nr.**

Arbeiten die nicht im rechten Winkel zu der zu bearbeitenden Fläche ausgeführt werden. Es sind zusätzliche Angaben nötig, die die genaue Lage zu einer Bezugslinie aus der horizontalen oder der vertikalen beschreiben.

0.4.14 Handsägen - Freihandsägen

Arbeiten die mit nicht schienengeführten oder sonst wie zwangsgeführten Geräten ausgeführt werden

0.4.15 Kernbohren

Herstellen von runden Öffnungen mit einem in der Regel mit Diamantsegmenten besetzten Hohlbohrer, der einen Ringspalt schleift, so dass als „Abfallstück“ nach Fertigstellung der Bohrung ein Bohrkern anfällt, der dem Innendurchmesser des Hohlbohrers und der Stärke des durchbohrten Materials entspricht.
Kernbohrungen beginnen auf der Ansichtsfläche und durchdringen das zu durchbohrende Material bis zur vollständigen Herstellung einer im Durchmesser gleichmäßigen und gleich bleibenden runden Öffnung.
Kernbohrungen können auch in der Tiefe begrenzt werden. – siehe Sackloch

0.4.16 Kettensägen – handgeführt

Herstellen kleinerer rechteckiger Öffnungen.
Trennen kleinerer schlanker Bauteile aus Beton und Mauerwerk
Nachschneiden von Ecken.
(kein sauberes Schnittbild)

0.4.17 Kettensägen – schienengeführt

Sind eine nicht sehr verbreitete Art für Sägearbeiten in Beton und Stahlbeton. Das Schnittbild ist im Gegensatz zur handgeführten Maschine deutlich besser. Ihr Einsatz ist im Verhältnis zu Wandsägen deutlich kostenintensiver. Einsatzbereiche sind dort, wo kleinere rechteckige Aussparungen in stärkeren Bauteilen benötigt werden.

0.4.18 Materialprüfung - Prüfbohrung

Herstellen von Kernbohrungen, bei denen nicht die herzustellende Öffnung das Ziel ist, sondern, der Kern als Probestück zur Prüfung der Materialqualität, –güte, -beschaffenheit. Je nach den Erfordernissen der zu prüfenden Materialien sind unterschiedliche Bohrarten und Bohrdurchmesser anzuwenden.
Das sind zum Beispiel:
Trockenbohrungen, Nassbohrungen,

0.4.18 Pressen (hydraulisch)

Auseinandertreiben von Volumenbeton (z.B. Fundamente)
nahezu geräuschlose Zerstörung von Beton mit Hydraulikzylindern.

0.4.20 Prüfbohrung (siehe Materialprüfung)

0.4.21 Pilotbohrung

Ist eine Bohrung die eingebracht wird um Maße auf eine andere Seite von Gebäudeteilen zu übertragen. Die Lage und das Eingemessene auf der gegenüberliegenden Seite zu kontrollieren und ggf. neu fest zu legen..

0.4.22 Quelldrücken

Arbeiten mit Quelldruckmörtel (Auseinandertreiben durch beim Abbinden sein Volumen vergrößernden Mörtel – chemisch sprengen)

0.4.23 Reihenbohrungen

Aneinanderreihung von Kernbohrungen, um Bauteile zu trennen oder größere Öffnungen zu erhalten. Ein überlappendes Bohren ist hierbei möglich.

0.4.24 Ringsägen - handgeführt

Sägen kleinerer schlanker Bauteile mit einem exzentrisch angetriebenen Sägering, der eine größere Schnitttiefe erlaubt als ein zentrisch angetriebenes Sägeblatt mit dem gleichen Durchmesser. Schnitttiefe ist derzeit begrenzt auf 26 cm. (kein sauberes Schnittbild.)

0.4.25 Sackloch **Siehe Bild Nr.**

Kernbohrung mit begrenzter Tiefe.

Bohrung, die nur bis in eine zuvor bestimmte Tiefe eingebracht wird ohne durch zu bohren. Bei Kernbohrungen muss der entstandene Kern gebrochen werden und aus der Bohrung entfernt werden.

0.4.26 Scheinfuge (eingeschnittene Fuge) ist Sollbruchstelle

Eine Scheinfuge ist eine Fuge im Beton oder Estrich, die höchstens bis zu Hälfte der Betondicke bzw. der Estrichdicke eingeschnitten wird.

0.4.27 Schlagbohren

Vollbohrung mit Hartmetall besetzten konventionellen Bohrern (drehend schlagend).

0.4.28 Schleifen

Flächiges feines abtragen von vorwiegend Betonflächen mittels Diamantbesetzter Schleifteller. (Geringer Niveauausgleich, egalisieren unebener Betonflächen).

0.4.29 Seilsägen (SS)

Schnitte an Bauteilen ohne Einschränkung der Schnitttiefe und Schnittlänge mit Stahlseilen auf denen in regelmäßigen Abständen Diamantbesetzte Röllchen befestigt sind.

0.4.30 Sicherheitsgrenze

Verweis auf SiGe – Verordnung??!

Äußerste Grenze des Gefahrenbereiches.

Wichtig beim Seilsägen wegen eventueller Seilrisse und deren Peitschenverhalten.

0.4.31 Sicherungsmaßnahmen

Maßnahmen die zum Schutz von Leben und Gesundheit dienen (Abschränkungen) als auch Maßnahmen zum Schutz umliegender Gebäudeteile,

Einrichtungsgegenstände und Einbauteile, die nötig sind um Schaden abzuwenden.
(z.B. Wasserschutz)

0.4.32 Staubabsaugen

0.4.33 Tauchsäge / Tiefensäge (TS)

Kreissägeblätter die mit Hilfe eines Getriebearmes in ein vorgebohrtes Loch eingestochen werden.

0.4.34 Trocken – Kernbohren mit Diamantwerkzeug:

Bohrverfahren, das gegenwärtig im Mauerwerksbereich und im Estrichbereich wirtschaftlich durchgeführt werden kann.

0.4.35 Trocken – Kernbohren mit PKD besetzten Bohrkronen

Ist gegenwärtig nur mit einem größeren Aufwand machbar und nur in einem kleinen Durchmesserbereichen auch im Stahlbeton einsetzbar.

0.4.36 Trocken Wandsägen

0.4.37 Trocken Bodensägen (Fugenschneiden)

0.4.38 Trocken Seilsägen

0.4.39 Überkopf **Siehe Bild Nr.**

Alle Arbeiten die von unten nach oben durchgeführt werden müssen. (Ab 45° zur horizontalen).

0.4.40 Überschnitt

Durch die Radien der Sägeblätter bedingte Schnittverlängerung über die Sollmaße hinaus. (Variieren je nach Stärke des zu sägenden Materials und der eingesetzten Sägeblattgrößen **Siehe Bild Nr.**

0.4.41 Umsetzen

Maschinen und Geräte innerhalb einer Baustelle von einem Einsatzort zum nächsten transportieren.

0.4.42 Wandsägen (WS) schienengeführt

Schneiden mit schienengeführten Maschinen auf denen runde, Diamant besetzte, Sägeblätter in verschiedenen Durchmessern befestigt werden können. Arbeiten an überwiegend senkrechten Bauteilen

0.4.43 Wartezeiten

Sind Zeiten die Anfallen wenn Vorarbeiten nicht termingerecht geleistet wurden und die B. und S.- Firma nicht ordnungsgemäß mit den Arbeiten beginnen oder nicht weiterarbeiten kann. (So zum Beispiel warten bis angezeichnet wird; Warten bis Strom gelegt wird; warten bis die Arbeitsstelle frei geräumt ist das mit den Arbeiten begonnen werden darf etc.

0.4.44 Wassersaugen

Absaugen und Ableiten des oberflächlich anfallenden Kühl- und Spülwasser bei Bohr-Säge- und Schleifarbeiten mit Diamantwerkzeugen.

0.4.45 Wasserhaltung

Auffangen, Zurückhalten des oberflächlich anfallenden Kühl- und Spülwasser bei Bohr-Säge- und Schleifarbeiten mit Diamantwerkzeugen.

0.4.46 Zangenabbruch (hydraulisch Beißen – zusammendrücken)

zerkleinern mit hydraulisch betriebenen Zangen die meist handgeführt sind oder an Kleingeräten betrieben werden können.

0.4.47 Zirkelsägen (Kreisseilsägen - Großblochsägen)

Herstellen von beliebig großen runden oder ovalen Öffnungen in senkrechten und horizontalen Bauteilen mit einem Diamant besetzten Stahlseil. Der Durchmesser einer Öffnung kann beliebig sein und mehrere Meter betragen.

Zu bearbeitende Fläche muss auf beiden Seiten zugänglich sein und genügend Arbeitsraum haben.

0.4.48 ef

Beschreibung der Baumaßnahme:

Beschreibung der auszuführenden Arbeiten:

z.B. in bewohnten Räumen,

Wand- und Bodenbeschaffenheit

Was bleibt; verbleibende Bausubstanz

Was wird entfernt; welches Material wird getrennt? Aufbau;

Was muss geschützt werden;

In welcher Etage;

Zugangsmöglichkeit;

Aufzug; Tragfähigkeit;

Gerüste,

Sonderarbeitsflächen wie Pontons, Verkehrsflächen,

Eventuelle Ruhezeiten die eingehalten werden müssen;

Art und Umfang der erforderlichen Sicherungsmaßnahmen;

Deckenbelastung / Deckentragkraft;

Leitungen innen und außen an den Bauteilen; Elektro-, Wasser, Gas, Heizung,

Steuerleitungen, Datenleitungen etc;

Kontaminierung des zu bearbeitenden / entsorgenden Materials;

Werden unvermutete Hindernisse, z.B. nicht angegebene Leitungen, Kabel, Kanäle etc. angetroffen, ist der Auftraggeber unverzüglich darüber zu unterrichten.

Übersicht der Hauptpositionen

- 1.) An- und Abfahrt
- 2.) Baustelle einrichten und räumen
- 3.) Wandsägearbeiten – schienengeführt
(Sägen an überwiegend senkrechten Bauteilen)
- 4.) Bodensägearbeiten (Sägen an waagrechten Bauteilen)
- 5.) Seilsägearbeiten
- 6.) Großblochsägen (Zirkelsägen)
- 7.) Kernbohrarbeiten
- 8.) Hydraulisch sprengen (Hydraulisch pressen)
- 9.) Hydraulisch beißen
- 10.) Ausbauen und Entsorgung
- 11.) Stundenlohnarbeiten
- 12.) Toleranzen
- 13.) Aufmass

Leistungsbeschreibung – Diamantsägearbeiten

1.	An- und Abfahrt		pauschal	ges.:€
1.1	An- und Abfahrt	je Einsatz	EP:.....	ges.:€
2.	Baustelle einrichten und räumen		pauschal	ges.:€
2.1	Baustelle einrichten und räumen	je Einsatz	EP:.....	ges.:€

3. Wandsägearbeiten

Leistungsbeschreibung:

.....
.....
.....
.....

3.1 Wandsägearbeiten für Türöffnungen

Sägen von Türöffnungen

Anzahl:Stück;
 Im Geschoß; Raum:
 Größe: H:m; B:m; Wandstärke:.....m;
 Davon sind lfm. Sägeschnitt Decken-/ Boden-/ Wandbündig zu sägen.

Zu sägendes Material:

Beton/Stahlbeton	Mauerwerk	Naturstein/Bruchstein-
Betongüte	Qualität.....	Gesteinsart.....

An den Schnittenden und Eckpunkten darf überschritten werden.
 Es darf im Sturzbereich nicht überschritten werden.
 Es darf nicht überschritten werden.
 Es sind Kernbohrungen an allen Schnittenden und Eckpunkten einzurechnen und die Rundungen nachzustemmen, dass Ecken entstehen.
 Eckbohrungen sind in extra Position ausgeschrieben.
 Ecken müssen scharfkantig sein.
 Wasserschutzmaßnahmen sind nicht notwendig.
 Das anfallende Kühl- und Spülwasser ist nicht abzusaugen.
 Das anfallende Kühl- und Spülwasser ist abzusaugen.
 und fachgerecht zu entsorgen. – nicht auf der Baustelle einleiten.
 Das anfallende Kühl- und Spülwasser ist abzusaugen und zu reinigen.
 Das schlammfreie Wasser darf eingeleitet werden, der Schlamm selber ist umweltgerecht zu entsorgen – recyceln – Entsorgungsnachweis ist vorzulegen.
 Es sind umfangreiche Wasserschutzmaßnahmen nötig,
 diese sind in einer separaten Position ausgeschrieben.
 Einfaches abkleben des Arbeitsumfeldes mit Folie ist ausreichend und in die Preise einzurechnen.
 Wasserschutzmaßnahmen erfolgen bauseits.
 Das anfallende Material ist inTeile zu zerlegen.
 Die Öffnung ist in einem Teil zu sägen.
 Das anfallende Material ist aus der Wand zu nehmen und seitlich zu lagern.
 Lösen, transportieren, laden und abfahren des anfallenden Materials einschließlich umweltgerechter Entsorgung / Recycling sowie aller Kosten und Gebühren ist in den Preis mit einzurechnen.
 Ausstemmen der verbleibenden Schwelle bis auf 3 cm unter OKFFB
 Der Abtransport ist in einer extra Position ausgeschrieben.
 Der Transport erfolgt in bauseits gestellte Container.
 Geschätzter Transportweg m
 Entsorgungsnachweise für die zu entsorgenden Materialien sind mit der Abrechnung mit einzureichen.
 Anschlagen, lösen, transportieren, laden und abfahren des anfallenden Materials erfolgt bauseits.
 Baustelle ist vor Abgabe des Angebots zu besichtigen. Vereinbaren sie bitte mit Herrn unter Tel. Nummer einen Termin zur Ortsbesichtigung.

Anzahl der Öffnungen: Stück

EP: ges.: €

3.2 Wandsägearbeiten für Fensteröffnungen

Sägen von Fensteröffnungen

Anzahl:Stück;
 Im Geschoß; Raum:; Brüstungshöhe:m
 Größe: H:m; B:m; Wandstärke:.....m;
 Davon sind lfm. Sägeschnitt Decken-/ Boden-/ Wandbündig zu sägen.

Zu sägendes Material:

Beton/Stahlbeton Mauerwerk Naturstein/Bruchstein-

Anzahl der Öffnungen: Stück EP: ges.: €

3.3 Wandsägearbeiten für Lüftungsöffnungen

Sägen von Lüftungsöffnungen

Anzahl:Stück;
 Im Geschoß; Raum: UK Höhe über Boden:m
 Größe: H:m; B:m; Wandstärke:.....m;
 Davon sind lfm. Sägeschnitt Decken-/ Boden-/ Wandbündig zu sägen.

Zu sägendes Material:

Beton/Stahlbeton Mauerwerk Naturstein/Bruchstein-

Arbeitshöhe Unterkante herzustellender Öffnung über Boden: m.
 Arbeitsgerüste sind in den Preis mit einzurechnen.
 Arbeitsgerüste werden bauseits gestellt sowie auf- um- und abgebaut.

Anzahl der Öffnungen: Stück EP: ges.: €

3.4 Wandsägearbeiten für Lüftungsöffnungen

Sägen von Lüftungsöffnungen

Anzahl:Stück;
 Im Geschoß; Raum:
 Größe: H:m; B:m; Wandstärke:.....m;
 Davon sind lfm. Sägeschnitt Decken-/ Boden-/ Wandbündig zu sägen.

Zu sägendes Material:

Beton/Stahlbeton Mauerwerk Naturstein/Bruchstein-

Arbeitshöhe unterkante Brüstung über Standfähigem Boden: m.

3.6 Wandsägearbeiten für Trennschnitte an Unterzügen, Stürzen,

Trennschnitte an Unterzügen und Stürzen.

Anzahl:Stück;
 Im Geschoß; Raum:
 Größe Querschnitt : H:m; L: m; Wandstärke:.....m;
 Davon sind lfm. Sägeschnitt Decken-/ Wandbündig zu sägen.

Zu sägendes Material:

Beton/Stahlbeton Spannbeton

Arbeitshöhe unterkante Unterzug / Sturz über Standfähigem Boden: m.
 Die verbleibenden Teile sind abzustützen.
 Die verbleibenden Teile werden bauseits abgestützt.
 Die zu entfernenden Teile sind über die Dauer der Arbeiten vom Auftragnehmer fachgerecht zu stützen.
 Die zu entfernenden Teile sind über die Dauer der Arbeiten an einen vom Auftragnehmer zu stellenden Kran zu hängen.
 Die notwendigen Stützarbeiten erfolgen bauseits.
 Die notwendigen Stützarbeiten werden in separater Position ausgeschrieben.
 Der für diese Arbeiten notwendige Kran, einschließlich Personal zum anschlagen der Teile, wird bauseits gestellt.
 Arbeitsgerüste sind in den Preis mit einzurechnen.
 Arbeitsgerüste werden bauseits gestellt sowie auf- um- und abgebaut.
 Arbeitsgerüste werden bauseits gestellt und nach Weisung der Sägefirma auf- um- und abgebaut.

Diese Arbeiten dürfen nur nach Rücksprache mit dem Statiker durchgeführt werden!

Schnittleistung ges.: .....m ² /sfl	EP:	ges.: €
Unterzug / Sturz Stück	EP:	ges.: €

3.7 Wandsägearbeiten an Stützen und Pfeilern,

Trennschnitte an Stützen und Pfeilern.

Anzahl:Stück;
 Im Geschoß; Raum:
 Größe Querschnitt : H:m; L: m; Wandstärke:.....m;
 Davon sind lfm. Sägeschnitt Decken-/ Boden-/ Wandbündig zu sägen.

Zu sägendes Material:

Beton/Stahlbeton Mauerwerk Naturstein / Bruchstein

Die notwendigen Stützarbeiten im Umfeld aus statischen Gründen erfolgen bauseits.
 Sichern der Stütze / des Pfeilers erfolgt bauseits.

Schnittleistung ges.: .....m ² /sfl	EP:	ges.: €
Stützen / Pfeiler Stück	EP:	ges.: €

3.8 Wandsägearbeiten für Dehnfugen an senkrechten Bauteilen,

Schnitte für Dehnfugen an senkrechten Bauteilen.

Anzahl:Stück;

Im Geschoß; Raum:

Fugenquerschnitt : Tiefe:cm; L: m; Breite:.....mm;

Sonderformen:

Davon sind lfm. Sägeschnitt Decken-/ Boden-/ Wandbündig zu sägen.

Zu sägendes Material:

Beton/Stahlbeton Mauerwerk Naturstein / Bruchstein

Bei Fugen im Doppelschnitt ist der Mittelteil herauszuberechnen und fachgerecht zu entsorgen.

Es ist auf einen vollständigen rechteckigen Fugenquerschnitt zu achten.

Schnittleistung ges.:lfm

EP: ges.: €

3.9 Wandsägearbeiten für Sägeschnitte an senkrechten Bauteilen allgemein

Schnitte an senkrechten Bauteilen allgemein.

Anzahl:Stück;

Im Geschoß; Raum:

Schnittlänge: m; Schnitttiefe:cm

Davon sind lfm. Sägeschnitt Decken-/ Boden-/ Wandbündig zu sägen.

Zu sägendes Material:

Beton/Stahlbeton Mauerwerk Naturstein / Bruchstein

Das anfallende Material ist nach Anweisung in Teile zu zersägen.

Schnittleistungen ges.:m²

EP: ges.:€

3.10 WandsägearbeitenUmsetzen der Sägeeinrichtung von Stockwerk zu Stockwerk

Umsetzarbeiten von Maschinen und Gerät für Sägearbeiten an senkrechten Bauteilen von Stockwerk zu Stockwerk innerhalb eines Gebäudes.

Anzahl:Stück;

Umsetzen von Stock zu Stock: Anzahl:

EP: ges.:€

Erfolgt auf Nachweis im Stundenlohn zu € /Std.

3.11 Wandsägearbeiten
Umsetzen der Sägeeinrichtung von Gebäude zu Gebäude

Umsetzarbeiten von Maschinen und Gerät für Sägearbeiten an senkrechten Bauteilen von Gebäude zu Gebäude innerhalb von 25 m Gebäude / Gebäude.

Anzahl:Stück; EP: ges.:€

Umsetzen von Haus zu Haus: Anzahl: EP: ges.:€
 Erfolgt auf Nachweis im Stundenlohn zu € /Std.

3.12 Wandsägearbeiten
Umsetzen der Sägeeinrichtung von größeren Einsatzabständen

Umsetzarbeiten von Maschinen und Gerät für Sägearbeiten an senkrechten Bauteilen von Größeren Einsatzabständen.

Anzahl:Stück; EP: ges.:€

Umsetzen von Maschinen und Geräten auf größere Entfernungen:
 Entfernung: m; Anzahl: EP: ges.:€
 Erfolgt auf Nachweis im Stundenlohn zu € /Std.

3.13 Lichtschacht bündig am Gebäude absägen.
 Größe des Lichtschachtes: Länge parallel zum Haus:m
 Länge der beiden Wangen: m, Höhe m, Wandstärke m

3.14 Abstützen und sichern des Lichtschachtes
 Anzahl: EP: ges.:€

3.14 Lichtschacht in der Höhe oben absägen.
 Lichtschacht wird in der Höhe um cm abgenommen
 Schnitt:lfm EP: ges.:€

Treppe abbrechen

Betonblende vor Rollladen – Sturzblende als außenseitige Rollladenverkleidung.

Balkontrennwand

Balkonbrüstung

Balkonplatte

Pilotbohrungen

Bohrungen durch Decken und Wände nach Aufforderung durch den Auftraggeber zum Einmessen zur Kontrolle oder zum Übertragen von Maßen auf andere Gebäudeteile

Ges,lfm EP: ges.:€

Zulagen für Eckschnitte

Herstellen von Sägeschnitten an Eckpunkten wenn scharfkantige Ecken verlangt werden, keine Eckbohrungen erlaubt sind und nicht überschnitten werden darf.

Wandstärke	bis	20 cm	..... Stück	EP:	ges.:€
	bis	25 cm	..... Stück	EP:	ges.:€
	bis	30 cm	..... Stück	EP:	ges.:€

Zulagen für Schnitte über Kopf

Herstellen von Sägeschnitten von unten nach oben an der Unterseite der Decke

Schnitttiefe	bis	20 cm	..... lfdm	EP:	ges.:€
	bis	25 cm	..... lfdm	EP:	ges.:€
	bis	30 cm	..... lfdm	EP:	ges.:€

Zulagen für Schrägschnitte

Herstellen von Sägeschnitten schräg zur Grundfläche mit schienengeführten Maschinen

Schnitttiefe	bis	20 cm	..... lfdm	EP:	ges.:€
	bis	25 cm	..... lfdm	EP:	ges.:€
	bis	30 cm	..... lfdm	EP:	ges.:€

4. **Bodensägearbeiten** **Sägen an waagrechten Bauteilen**

- 4.1 Herstellen einer rechteckigen Deckenöffnung
Größe: L m; B m, Deckenstärke ohne Aufbau cm.
Davon sind Bündigschnitte an senkrechten Bauteilen: m
Gewünschte Leistungen wie Wassersaugen etc siehe Wandsägearbeiten
Was muss noch speziell beim Decken sägen beachtet werden?
- 4.3 Abstützarbeiten sind in gesonderter Position ausgeschrieben.
- 4.5 Pilotbohrungen zur Kontrolle und zum Einmessen.
- 4.6 Herstellen von Sägeschnitten als Trennung für Abbrucharbeiten
Zu sägende Deckenstärke einschließlich eventuellem Aufbaucm
Ges.: lfdm EP: ges.:€
- 4.7 Herstellen von Bodenöffnungen z.B. für Fundamente
Zu sägende Bodenstärke einschließlich eventuellem Aufbaucm
Ges.: lfdm EP: ges.:€
- 4.8 Abstützungsarbeiten
- 4.8.1 Abstützen der herzustellenden Öffnung
- 4.8.2 Abstützen der verbleibenden Strukturen (Decke)
- Kellerboden sägen Zugang nur über Außentreppe
- Kellerboden sägen Zugang nur über Innentreppe
- Estrich sägen nass Wasserabsaugen
- Estrich sägen trocken Staub absaugen
- Estrich ausbauen und entsorgen
- Abbruch Hallenboden
Welche Leistungen können da anfallen?
- Balkone
- Kragplatten
- Vordächer
- Eingangsüberdachungen

5. Seilsägearbeiten

Bohrungen für Seildurchführungen

Horizontales, bodenbündiges absägen von Stahlbetonfundamenten

Schnittfläche: L m, B m

Horizontales trennen von Stahlbetonfundamenten cm über dem Boden

Schnittfläche: L m, B m

Gewünschte Leistungen wie Wassersaugen etc siehe Wandsägearbeiten
Was muss noch speziell beim Seilsägen beachtet werden?

Frei stehende Fundamente

Bodenbündig absägen

Horizontal teilen

Vertikal teilen

Teilbereiche entfernen

Stahlbetonrohre absägen

Im Freien

Im eingebauten Zustand

Schräg

6. Großblochsägen (Zirkelsägen)

Rundes Deckenloch mit einem Mittelpunkt

Ovales Deckenloch mit mehreren Mittelpunkten

Runde / Ovale Fensteröffnung

Vorhandene runde Deckenöffnung \emptyset m; vergrößern auf \emptyset

Frei im Raum

An einer Wand anliegend

An zwei Wänden anliegend

An drei Wänden anliegend

An vier Wänden anliegend.

Stütze

Träger

Unterzug

Oberzug

Verstärkungen

7. Kernbohrarbeiten

Kernbohrungen durch Decken und Wände nach Angabe der Bauleitung.

Die anfallenden Bohrkerne sind in den bauseits gestellten Container zu räumen.

Einfaches abkleben des Arbeitsumfeldes mit Folie ist ausreichend und in die Preise einzurechnen.

Bei Bohrungen durch Decken sind Vorkehrungen zu treffen, dass die Kerne nicht herunterfallen können.

Lichte Raumhöhe bis m .

7.1 Kernbohrungen Ø mm durch horizontale Bauteile

Bohrleistungen gesamt: cm EP: ges.:€

7.2 Kernbohrungen Ø mm durch senkrechte Bauteile

Bohrleistungen gesamt: cm EP: ges.:€

7.3 Kernbohrungen Ø mm durch horizontale Bauteile

Bohrleistungen gesamt: cm EP: ges.:€

7.4 Kernbohrungen Ø mm durch senkrechte Bauteile

Bohrleistungen gesamt: cm EP: ges.:€

7.5 Kernbohrungen Ø mm durch horizontale Bauteile

Bohrleistungen gesamt: cm EP: ges.:€

7.6 Kernbohrungen Ø mm durch senkrechte Bauteile

Bohrleistungen gesamt: cm EP: ges.:€

7.7 Kernbohrungen Ø 500 mm durch horizontale Bauteile

Unterkante der Bohrung in der Höhe von m über festem Grund.

Bohrleistungen gesamt: cm EP: ges.:€

7.8 Kernbohrungen Ø mm durch senkrechte Bauteile

Unterkante der Bohrung in der Höhe von m über festem Grund.

Bohrleistungen gesamt: 30 cm EP: ges.:€

7.30 Kernbohrungen für Bestandsuntersuchungen

(Entnahme von Bohrkernen zur Festigkeitsbestimmung, zur Materialbestimmung und zur Bestimmung von Dimensionen von Bauwerksteilen).

7.30.1 Bestimmung der Art der Ausführung:

Die Bohrungen sind mit Kernfangeinrichtungen herzustellen so dass ein prüfbarer weitgehend unbeschädigter mit einem gleichmäßigen Durchmesser entsteht.

Die tieferen Bohrungen sind auf jeden Fall mit einem innenliegenden Schutzrohr herzustellen, um ein zermahlen der zu erwartenden minderen Betonqualität zu verhindern.

7.34 Aufstellung der auszuführenden Arbeiten:

Achtung! Der Kerndurchmesser ist wichtig, nicht der Außendurchmesser der Bohrung!

7.34.1 Herstellen von Kernbohrungen in senkrechten Bauteilen als Probenentnahme um einen prüfbaren Kern mit 100 mm Durchmesser zu erhalten. Die Längen der horizontalen Bohrungen betragen ca., 150 cm.

.....Stück Bohrungen für Ø 100mm KerneEP€

7.34.2 Herstellen von Kernbohrungen in senkrechten Bauteilen als Probenentnahme um einen prüfbaren Kern mit 150 mm Durchmesser zu erhalten. Die Längen der horizontalen Bohrungen betragen ca., 150 cm.

.....Stück Bohrungen für Ø 150mm KerneEP€

7.34.3 Herstellen von Kernbohrungen in waagrechten Bauteilen als Probenentnahme um einen prüfbaren Kern mit 100 mm Durchmesser zu erhalten. Die Längen der vertikalen Bohrungen betragen ca., 200 – 800 cm.

.....Stück Bohrungen für Ø 100mm KerneEP€

7.34.4 Herstellen von Kernbohrungen in waagrechten Bauteilen als Probenentnahme um einen prüfbaren Kern mit 150 mm Durchmesser zu erhalten. Die Längen der vertikalen Bohrungen betragen ca., 200 – 800 cm.

.....Stück Bohrungen für Ø 150mm KerneEP€

7.40 Liefern und bereitstellen von Holzkisten zur Aufnahme der Probekerne mit einer lichten Länge von 120 cm und einem Innenraum von 11/11cm mit Holzdeckel

.....Stück Holzkisten für lfdm KerneEP€

7.41 Liefern und bereitstellen von Holzkisten zur Aufnahme der Probekerne mit einer lichten Länge von 120 cm und einem Innenraum von 16/16cm mit Holzdeckel

.....Stück Holzkisten für lfdm KerneEP€

7.42 Entnehmen der Kerne aus der Bohrkronen und Fachgerecht nach Anweisung in den Holzkisten lagern und beschriften.

.....lfdm Kerne Ø 100 mmEP€

7.43 Entnehmen der Kerne aus der Bohrkronen und Fachgerecht nach Anweisung in den Holzkisten lagern und beschriften.

.....lfdm Kerne Ø 150 mmEP€

7.44

7.50 Umsetzen der Bohreinrichtung innerhalb des Gebäudes als Zuschlag zur einzelnen Bohrung.

Umsetzarbeiten bis zu einer Arbeitshöhe von m

Gesamt: Stück EP: ges.:€

Umsetzarbeiten bis zu einer Arbeitshöhe von m bis m

Gesamt: Stück EP: ges.:€

7.51 Absaugen des oberflächigen Spülwassers innerhalb des Gebäudes als Zuschlag zur einzelnen Bohrung ohne 2. Mann:

Zuschlag zu den Bohrungen von % auf die oben angebotenen Bohrpreise

7.52 Absaugen des oberflächigen Spülwassers innerhalb des Gebäudes als Zuschlag zur einzelnen Bohrung mit 2. Mann:

Zuschlag zu den Bohrungen von % auf die oben angebotenen Bohrpreise

**7.53 Schrägbohrungen
Zuschlag für Bohrungen die in der Ausführung zwischen senkrecht (von Oben nach Unten) und waagrecht herzustellen sind.**

Zuschlag zu den Bohrungen von % auf die oben angebotenen Bohrpreise

**7.54 Über Kopf Bohrungen
Zuschlag für Bohrungen, die in der Ausführung zwischen waagrecht und senkrecht (von Unten nach Oben) herzustellen sind.**

Zuschlag zu den Bohrungen von % auf die oben angebotenen Bohrpreise

7.55 Zuschlag für Stahlschnitte

Zuschlag für Stahlschnitte ab 2 qcm Einzelschnittfläche

Nach detailliertem Aufmass

..... qcm EP: ges.: €

7.56 Minderleistungen für Reihenkernbohrungen

Reihenbohrungen ab der 4. Kernbohrung nebeneinander überlappend gebohrt (auch Perforationsbohrungen)

.....% Nachlass je cm Bohrtiefe

9. **Hydraulisch beißen mit handgeführten Geräten**

In den nachfolgenden Positionen wird nur das reine Abbrechen mit hydraulischen Beißzangen beschrieben. Alle anderen Arbeiten die in diesem Zusammenhang anfallen, werden in gesonderten Positionen ausgeschrieben.

9.1	Abbrechen von Stahlbetonwänden mit handgeführten hydraulischen Beißzangen Wandstärke bis 20 cm			
	Gesamt	..... m ³	.....EP €
9.2	Abbrechen von Stahlbetonwänden mit handgeführten hydraulischen Beißzangen Wandstärke bis 30 cm			
	Gesamt	..... m ³	.....EP €
9.3	Abbrechen von Stahlbetonwänden mit handgeführten hydraulischen Beißzangen Wandstärke bis 40 cm			
	Gesamt	..... m ³	.....EP €
9.4	Abbrechen von Stahlbetondecken mit handgeführten hydraulischen Beißzangen Wandstärke bis 20 cm			
	Gesamt	..... m ³	.....EP €
9.5	Abbrechen von Stahlbetondecken mit handgeführten hydraulischen Beißzangen Wandstärke bis 30 cm			
	Gesamt	..... m ³	.....EP €
9.6	Abbrechen von Stahlbetondecken mit handgeführten hydraulischen Beißzangen Wandstärke bis 40 cm			
	Gesamt	..... m ³	.....EP €
9.7	Stundenlohnarbeiten für das nachträgliche abtrennen von Bewehrungsseisen einschließlich den erforderlichen Geräten und Materialien.			
	Gesamt	..... Std.	.....EP €
9.8	Abbrechen einer Mauerwerkswand mit handgeführten hydraulischen Beißzangen Wandstärke bis 15 cm			
	Gesamt	..... m ³	.....EP €
9.9	Abbrechen einer Mauerwerkswand mit handgeführten hydraulischen Beißzangen Wandstärke bis 20 cm			
	Gesamt	..... m ³	.....EP €
9.10	Abbrechen einer Mauerwerkswand mit handgeführten hydraulischen Beißzangen Wandstärke bis 25 cm			
	Gesamt	..... m ³	.....EP €

9.11	Aus dem Gebäude transportieren der Abbruchmasse und in einen bauseits gestellten Container laden			
	Gesamt	..... m ³	.....EP €
9.12	Transportieren, laden und abfahren der Abbruchmasse einschließlich Transport- und Entsorgungsgebühren			
	Gesamt	..... m ³	.....EP €

10 Entsorgungsarbeiten

10.1 Beton

Beton und Stahlbeton – unkontaminiert.

Beton und Stahlbeton kontaminiert mit:
 Bitumenbeschichtung Art und Stärke.....
 Farbe Art
 Öle und Fette
 Mehrkomponentenbeschichtung
 Kunststoffe
 Salze
 Weitere Wasser- oder umweltgefährdende Stoffe

Stahlbetonfertigteile mit innenliegender Isolierung (Sandwichelemente)

Leichtbeton – Porenbeton

Gasbeton (Ytong / Hebel etc.)

Zuschlag für Teile größer 70/70 cm €/to

10.2 Mauerwerk

Mauerwerk blank unkontaminiert

Mauerwerk verputzt mit Gips
 Mauerwerk verputzt mit Zement

Mauerwerk kontaminiert mit
 Bitumenbeschichtung Art und Stärke.....
 Farbe Art
 Öle und Fette
 Mehrkomponentenbeschichtung
 Kunststoffe
 Salze
 Weitere Wasser- oder umweltgefährdende Stoffe.....

Gasbetonsteine (Ytong / Hebel)

Gipsplatten

10.3 Asphalt

Entsorgungsgebühren to €/to €

- 10.4 Estrich**
 Entsorgungsgebühren to €/to €
- 10.5 Stellen und vorhalten von Entsorgungscontainern**
 Größecbm €/Tag
 Entsorgungsnachweis je Container in Kopie der Rechnung beifügen.
- 10.6 Bohr- Säge- Schleifschlamm entsorgen**
 Auffangmöglichkeiten für Bohr- Säge- oder Schleifschlämme
 während der gesamten Dauer der Arbeiten €/Tag
- Schlämme entsorgen
 Entsorgungsnachweise in Kopie der Rechnung beifügen. €/to
- 10.7 Lkw mit Ladkran mit Bedienung stellen und vorhalten**
 Lkw to mit Ladekran stellen €/Std.

11. Stundenlohnarbeiten**11.1 Arbeitsgerüste**

Arbeitsgerüste für den Eigenbedarf stellen
einschließlich auf- ab- und umbauen sowie vorhalten

Arbeitsgerüste bis unter 2,00 m Standhöhe €/Tag
Arbeitsgerüste bis 4,00 m Standhöhe €/Tag
Arbeitsgerüste bis 8,00 m Standhöhe €/Tag

11.2 Stromaggregate

Stromaggregat für den Eigenbedarf liefern
Einschließlich aller Hilfs- und Betriebsstoffe

Stromaggregat KVA Tage €/Tag €

11.3 Sicherungsmaßnahmen

Gegen Spritzwasser
Gegen Staub

11.4 Absperrungen

Bauzaun
Flutterband

11.5 Absturzsicherungen lfdm!!!

Deckenöffnungen
 Abdecken
 Geländer 3 - teilig
Balkonbrüstungen
 Geländer 3 – teilig
 verschalen
Balkon / Terrassentüren
 Verschalen / verschrauben

11.6 Abstützen der Bohrkerne nach Stk.???

Abstützhöhe m

11.7 Abstützen der zu sägenden Deckenfläche nach m²???

Abstützhöhe m

11.8 Abstützarbeiten

Abstützhöhe m

11.9 Sicherungsmaßnahmen mit Folie

Einschließlich wieder Abbauen und entsorgen m² oder Std.

11.10 Staubwände aus Folie (Fremdfirma) ??

Höhe m
..... lfm €/lfdm €

11.11 Staubwände einseitig beplankt mit Holz ???

Höhe m
..... lfm €/lfdm €

11.12 Staubwände beidseitig beplankt mit Holz ???

Höhe m
..... lfm €/lfdm €

<u>11.13</u>	Staubwände beidseitig beplankt und isoliert		
	Höhe m		
	..... lfm	..... €/lfm €
<u>11.14</u>	Weitere Wasseraugereinheit		
	Weitere Wasseraugereinheiten mit Bedienung		
	..... Stück	..... €/Std. €
<u>11.15</u>	Schlammfilteranlage		
	Filteranlage für Bohr- Schneid- und Schleifschlämme		
	Dass nur gefiltertes, schlammfreies Wasser in die Kanalisation gelangt		
	Die Entsorgung der Schlämme erfolgt in gesonderter Position		
	..... Tage	..... €/Tag €
<u>11.16</u>	Schlammauffangbecken		
<u>11.17</u>	Entsorgung des Schlammes		
	Ges.: m ³	.....EP €
<u>11.18</u>	Ausbauen der Betonteile		
	... .. Std.	... .. €/Std. €
<u>11.19</u>	Hilfsbohrungen	4.10 Regelwerk	
	Zur Demontage der Bauteile		
<u>11.20</u>	Demontage		
	... .. Std.	... .. €/Std. €
<u>11.21</u>	Zulagen		
	Schicht	Sonn- und Feiertagsarbeit	
	... .. Std.	... .. E/Std. €
<u>11.22</u>	Aufwand	Erschwerte Arbeitsbedingungen	
	... .. Std.	... .. €/Std. €
<u>11.23</u>	Stemmarbeiten mit Elektrohammer		
	... .. Std.	10 kg	... .. €/Std.
	... .. Std.	20 kg	... .. €/Std.
<u>11.24</u>	Stemmarbeiten mit Kompressor		
	... .. Std.	10 kg	... .. €/Std.
	... .. Std.	20 kg	... .. €/Std.

12.0 Toleranzen

Siehe IACDS!

13.0 Aufmass

Leitfaden zum Aufmessen von Bohr – und Sägearbeiten.

13.1 Durchbohrte Luft- und Dämmschichten

Befinden sich die Luft- und Dämmschichten **in** einer zu durchbohrenden Fläche, (z.B. eine Sandwichwand) wird die gesamte Bohrstrecke als Bohrlänge gemessen.

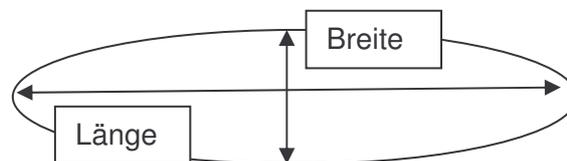
Befinden sich die Luft- und Dämmschichten **auf** der zu durchbohrenden Fläche und muss es mit durchbohrt werden, wird es lediglich zur Hälfte seiner Stärke zur Bohrlänge mit gemessen. Bei Schrägbohrungen oder Überkopfbohrungen wird auch nur die Hälfte der durchbohrten tatsächlichen rechtwinklig gemessenen Schichtstärke bei der Bohrlänge mit gemessen.

13.2 Stahlschnitte:

Bei Kernbohrungen $\varnothing > 30$ mm werden Stahlschnitte ab 2 qcm Schnittfläche als Zuschlag aufgemessen

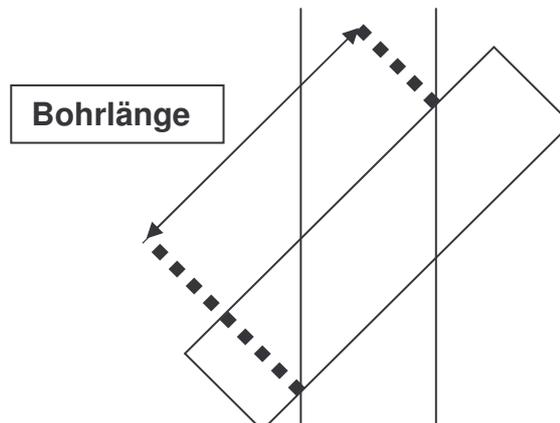
Bei Kernbohrungen $\varnothing < 30$ mm werden Stahlschnitte ab 1 qcm Schnittfläche als Zuschlag aufgemessen

Bei ovalen Stahlschnitten wird die Länge zwischen den beiden Rundungen und die gesamte Breite gemessen und miteinander multipliziert. ($L \times B \times 0,785$)



13.3 Schrägbohrungen

Die Bohrlänge wird parallel zur Bohrung, von der ersten Berührung der Bohrkronen mit dem zu bohrenden Material bis zum letzten Austritt der Bohrkronen aus dem Material, gemessen. (gesamte Bohrstrecke)



13.4 Öffnungsmaße

Sind die Maße, der tatsächlich herzustellenden Öffnung. Überschnitte werden nicht mitgerechnet.

13.5 Eckbohrungen

Werden als Zulage zu den Sägearbeiten aufgemessen. Die Maße für die tatsächlich herzustellenden Öffnung, Plus die Kernbohrungen, die an den Schnittenden und Eckpunkten hergestellt werden müssen wenn nicht überschnitten werden darf.

13.6 Eckschnitte

Werden als Zulage wie Eckbohrungen zu den Sägearbeiten aufgemessen.

Wenn die Ecken nicht gebohrt werden dürfen, sondern scharfkantig hergestellt werden müssen, werden diese als Zusatzleistung aufgemessen.

Die Maße für die tatsächlich herzustellenden Öffnung, Plus die Schnittlängen der Eckschnitte, auf voller Tiefe und Länge, die an den Schnittenden und Eckpunkten hergestellt werden müssen wenn nicht überschnitten werden darf.

13.7

13.8

13.9

13.10

13.11

Summen

Summe	An- und Abfahrt	.....	€
Summe	Baustelle einrichten und räumen	.....	€
Summe	Wandsägearbeiten	.....	€
Summe	Bodensägearbeiten	.....	€
Summe	Seilsägearbeiten	.....	€
Summe	Großblochsägen (Zirkelsägen)	.....	€
Summe	Kernbohrarbeiten	.....	€
Summe	Hydraulisch sprengen	.....	€
Summe	Hydraulisch beißen	.....	€
Summe	Entsorgung	.....	€
Summe	Stundenlohnarbeiten	.....	€
Summe Gesamt Netto		 €
Abgebot	..... %	.....	€
Nachlass	..... %	.....	€
Mehrwertsteuer		 €
Summe Gesamt Brutto		 €
Skonto	..... %	bei Zahlung innerhalb von	Tagen